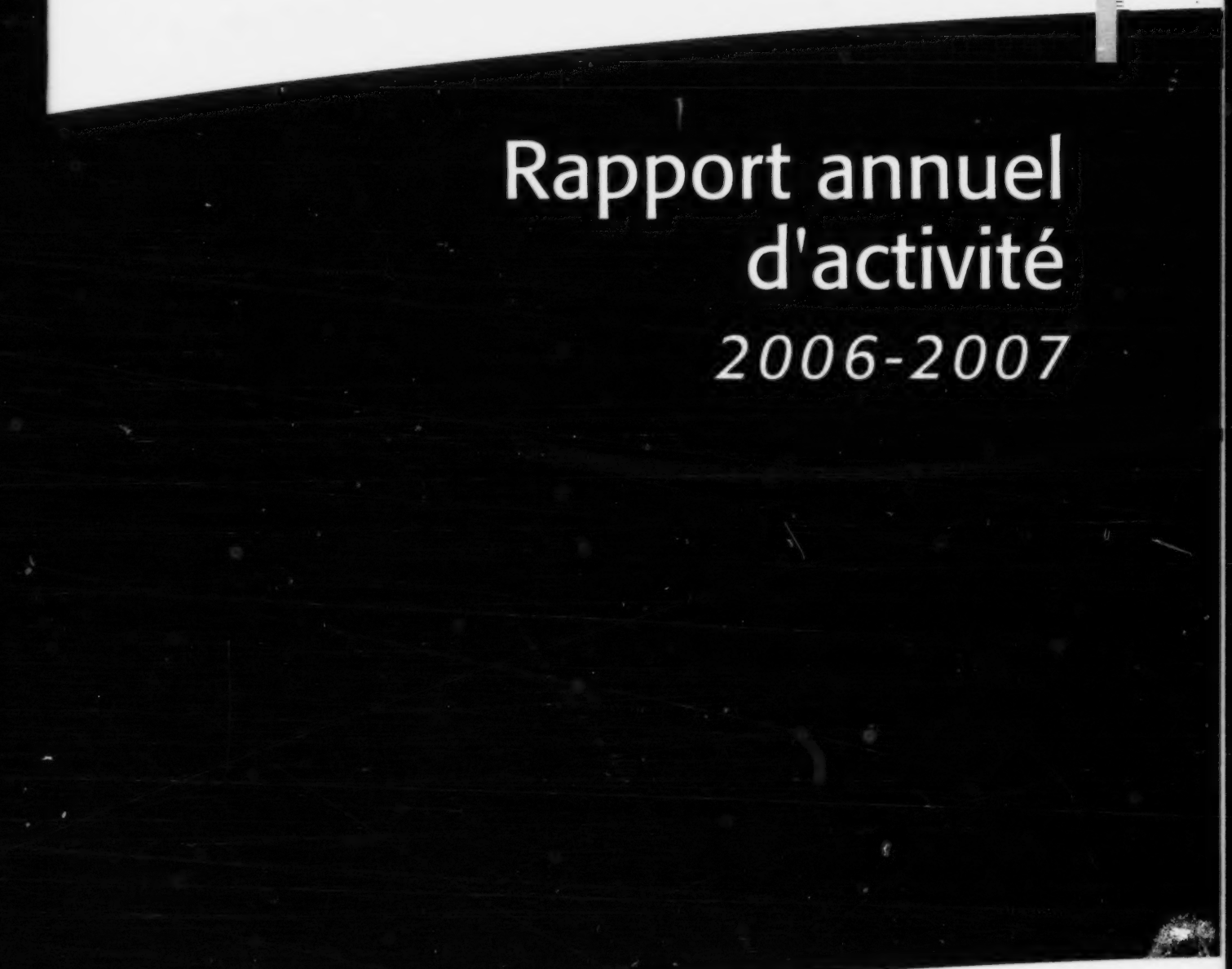
Conseil de la science
et de la technologie

Rapport annuel d'activité

2006-2007



science et technologie au service de la société

Québec

Conseil de la science et de la technologie

Rapport annuel d'activité

2006-2007

science et technologie au service de la société

Le contenu de cette publication a été rédigé par le
Conseil de la science et de la technologie
1200, route de l'Église, bureau 3.45
3e étage
Québec (Québec) G1V 4Z2
Téléphone : 418 644-1165
Télécopie : 418 646-0920

Cette édition a été produite par le
Conseil de la science et de la technologie

Ce document est accessible sur le site Web du
Conseil de la science et de la technologie
http://www.cst.gouv.qc.ca

Coordination des communications
Katerine Hamel
Agente d'information

Mise en pages
Catherine Moreau

Conception graphique de la page couverture
Balatti Design

Révision linguistique
Le Graphe

Dépôt légal - 3e trimestre 2007
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
ISBN 978-2-550-50213-5
ISSN 1708-4539

Pour faciliter la lecture du texte, le genre masculin est utilisé sans aucune intention discriminatoire.
© Gouvernement du Québec 2007

Table des matières

1 Introduction 1

1.1 Présentation du Conseil de la science et de la technologie 1
1.2 Présentation de la Commission de l'éthique de la science et de la technologie 1
1.3 Tableau synthèse des travaux de l'année 2006-2007 2

2 Les travaux terminés 6

2.1 Avis – Pour une gestion stratégique de l'innovation dans le secteur manufacturier 6
2.2 Résultat de la consultation menée auprès des conseillers du Réseau canadien de technologie (RCT) 8
2.3 Mémoire sur la révision de la Politique québécoise de la science et de l'innovation 8
2.4 Avis - Éthique et nanotechnologies : se donner les moyens d'agir (CEST) 12
2.5 Supplément 2006 : Le don et la transplantation d'organes par échanges : considérations éthiques sur une nouvelle option (supplément à l'avis de 2004 sur le don et la transplantation d'organes) 14

3 Les travaux en cours 15

3.1 Le projet *Perspectives STS* 15
3.2 Le rapport de conjoncture sur l'état et les besoins du système québécois d'innovation 16
3.3 Mémoire sur la gouvernance du système québécois d'innovation 16
3.4 Avis sur la détermination des priorités en science et technologie 17
3.5 Plan stratégique 2007-2010 17
3.6 Les travaux en cours de la Commission de l'éthique de la science et de la technologie 17

Annexe 1 Extrait de la Loi sur le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (2006, chapitre M-30.01) 19
Annexe 2 Les membres du Conseil de la science et de la technologie au 31 mars 2007 23
Annexe 3 Organigramme du Conseil de la science et de la technologie au 31 mars 2007 25
Annexe 4 Les membres de la Commission de l'éthique de la science et de la technologie au 31 mars 2007 27
Annexe 5 Les membres du comité sur la gestion stratégique de l'innovation dans le secteur manufacturier 29
Annexe 6 Membres du groupe de travail de l'avis « Éthique et nanotechnologies : se donner les moyens d'agir » de la Commission de l'éthique de la science et de la technologie 31
Annexe 7 Les publications du Conseil de la science et de la technologie depuis 1997 33
Annexe 8 Les publications de la Commission de l'éthique de la science et de la technologie depuis 2002 43

1 INTRODUCTION

1.1 Présentation du Conseil de la science et de la technologie

Le Conseil de la science et de la technologie (CST) est un organisme consultatif créé par la Loi sur le développement scientifique et technologique du Québec, en 1983. Le Conseil relève actuellement du ministre du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (MDEIE).

La Loi confère au Conseil le mandat suivant (voir annexe 1) :

> *Le Conseil a pour fonction de conseiller le ministre [...] sur toute question relative à l'ensemble du développement scientifique et technologique du Québec. À cette fin, le Conseil doit périodiquement faire rapport au ministre sur l'état et les besoins de la recherche et de la technologie.*

Une partie des activités du Conseil dépend des demandes que le ministre adresse à celui-ci. La nature et l'ampleur de ces mandats ministériels varient d'une année à l'autre. Une autre partie de ses activités est définie par le Conseil lui-même, qui peut choisir de formuler des avis sur différentes questions qu'il juge importantes pour le Québec.

Le Conseil se compose de quinze membres, dont un président, nommés par le gouvernement et issus des milieux universitaire et collégial, des affaires, du travail, de l'information scientifique et technique, ainsi que des secteurs public et parapublic. Le gouvernement peut désigner au plus trois observateurs auprès du Conseil; ceux-ci participent aux réunions du Conseil, mais sans droit de vote (voir annexe 2).

Des groupes temporaires d'experts sont nommés par le Conseil pour piloter les travaux entourant la production de ses avis et de ses rapports de conjoncture. Leur composition varie en fonction du sujet abordé, mais elle comprend toujours un membre du Conseil.

Le secrétariat du Conseil, qui comptait dix-huit postes permanents au 31 mars 2007, assure le soutien administratif du Conseil et s'occupe de la préparation des séances du Conseil et de la rédaction des comptes rendus. De plus, sauf exceptions, le personnel du secrétariat rédige les publications du Conseil (avis, études, rapports, mémoires) sous la supervision de groupes d'experts, pour approbation par les membres du Conseil. Le secrétariat a aussi la responsabilité de la gestion des documents et des archives. Enfin, il est chargé d'assurer les communications et les liaisons avec divers organismes (voir l'organigramme du Conseil à l'annexe 3).

Le secrétaire général du Conseil est la personne responsable de l'accès aux documents et de la protection des renseignements personnels. C'est à lui que sont déléguées les fonctions que la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels confère à la présidente du Conseil.

1.2 Présentation de la Commission de l'éthique de la science et de la technologie

Dans le cadre de la Politique québécoise de la science et de l'innovation, *Savoir changer le monde* (2001), le Conseil s'est vu confier le mandat de créer la Commission de l'éthique de la science et de

la technologie (CEST). La Commission, qui est rattachée au Conseil sur le plan administratif mais conserve une pleine autonomie en matière de contenus, a été mise en place en septembre 2001. Elle a pour mission, d'une part, d'informer, de sensibiliser, de recevoir des opinions, de susciter la réflexion et d'organiser des débats sur les enjeux éthiques du développement de la science et de la technologie, et, d'autre part, de proposer des orientations susceptibles de guider les différents acteurs dans leur prise de décision.

La Commission se compose de treize membres et de deux membres invités qui se répartissent de la façon suivante : un membre du Conseil de la science et de la technologie agissant comme président, quatre scientifiques des secteurs universitaire et industriel, quatre spécialistes de l'éthique, quatre personnes venant des milieux de pratique (comités d'éthique, administration de la santé, etc.), des médias, des réseaux de l'éducation ou du grand public et deux personnes de la fonction publique siégeant à titre de membres invités.

Les avis de la Commission de l'éthique sont déposés auprès du Conseil pour information.

1.3 Tableau synthèse des travaux de l'année 2006-2007

Le tableau suivant donne la liste des travaux réalisés ou entrepris par le Conseil durant l'année.

TABLEAU SYNTHÈSE

LES TRAVAUX DU CONSEIL DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE ET DE LA COMMISSION DE L'ÉTHIQUE DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE, 2006-2007

LES TRAVAUX TERMINÉS

Avis

- *Pour une gestion stratégique de l'innovation dans le secteur manufacturier*
- *Éthique et nanotechnologies : se donner les moyens d'agir* (avis de la Commission de l'éthique de la science et de la technologie)
- *Le don et la transplantation d'organes par échanges : considérations éthiques sur une nouvelle option* (supplément à l'avis de 2004 de la Commission de l'éthique de la science et de la technologie sur le don et la transplantation d'organes)

Étude

- *Résultat de la consultation menée auprès des conseillers du Réseau canadien de technologie (RCT)*

LES TRAVAUX TERMINÉS (SUITE)

Mémoire

- *Mémoire sur la révision de la Politique québécoise de la science et de l'innovation*

Rapports administratifs

- Rapport annuel d'activité 2005-2006 du Conseil de la science et de la technolog
- Rapport annuel de gestion 2005-2006 du Conseil de la science et de la technologie

Collaborations

- Collaboration avec la Fédération des cégeps sur une enquête sur l'innovation dans le réseau collégial
- Collaboration avec le ministère des Relations internationales pour l'évaluation de ses chaires de recherche
- Collaboration avec le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport pour une réflexion sur l'avenir de la recherche au collégial
- Collaboration avec le « 24 heures de science » pour une conférence publique sur la recherche sur la lutte contre la pauvreté
- Collaboration avec le Forum international Science et Société pour discuter du contenu éthique du Forum (CEST)
- Collaboration au cocktail-bénéfice d'IMAGINE – présentation sur les nanotechnologies (CEST)

Colloques et conférences

- *L'innovation et les technologies stratégiques*, pour l'atelier « Les partenaires d'affaires en géomatique »
- *La culture scientifique, une interface dans les relations sciences et société*, pour le colloque « Relève et culture scientifique : un enjeu capital? »
- *Pour une gestion stratégique de l'innovation dans le secteur manufacturier*, pour le Forum Innovation de l'ADRIQ (Association de la recherche industrielle du Québec)
- *Vers une stratégie de recherche et d'innovation dans le domaine de l'eau*, pour le Forum franco-québécois Samuel-de-Champlain sur l'eau et l'innovation
- *Le Conseil de la science et de la technologie et le projet Perspectives STS*, pour les Belles Rencontres de l'Association pour la recherche au collégial

LES TRAVAUX TERMINÉS (SUITE)

Colloques et conférences (suite)

- *Perspectives STS : développer une vision prospective en partenariat*, pour les Assises de la culture scientifique, technique et industrielle (Paris)
- *Innovation dans les entreprises manufacturières québécoises*, pour le séminaire « Savoir-faire des grandes sociétés québécoises en matière d'usage des TI » du Centre francophone d'information des organisations
- Grande conférence du Cégep Limoilou sur le neuromarketing (CEST)
- Activité de formation continue en nanotechnologies : présentation sur les enjeux éthiques des nanotechnologies, Université Laval (CEST)

Séminaire

- Séminaire de la Commission de l'éthique de la science et de la technologie sur le neuromarketing

Articles

- « Les PME québécoises et les chaînes de valeur mondiales », par Daniel Lebeau et José Viñals (à paraître)
- CEST : « Ethics, Risks and Nanotechnology : Responsible Approaches to Dealing with Risks », contribution à une anthologie sur la nanoéthique, publiée à l'initiative du Nanoethics Groups, Californie (à paraître)

En 2006-2007, le Conseil de la science et de la technologie a également fait paraître les articles suivants dans la revue *Découvrir* :

- « Le plagiat scolaire à l'ère du "copier-coller" », par Dominique Forget, *Découvrir*, septembre-octobre 2006, vol. 27, n° 4, p. 70-71;
- « Le passage obligé des entreprises », par Charles Désy, *Découvrir*, novembre-décembre 2006, vol. 27, n° 5, p. 60-61;
- « L'éthique à l'heure des nanosciences », par Anick Perreault-Labelle, *Découvrir*, janvier-février 2007, vol. 28, n° 1, p. 54-55;
- « Les étapes de la valorisation : au cœur de l'innovation », par Véronique Morin, *Découvrir*, mars-avril 2007, vol. 28, n° 2, p. 48-49;
- « Pallier la pénurie d'organes », par Nathalie Kinnard, *Découvrir*, mai-juin 2007, vol. 28, n° 3, p. 60-61.

LES TRAVAUX TERMINÉS (SUITE)

Autre

- Réalisation d'un site Web grand public sur les thématiques et la démarche du projet *Perspectives STS*

LES TRAVAUX EN COURS

- Projet *Perspectives STS* (phase 2), stratégies de développement de la recherche sur les défis « Habitudes de vie », « Efficacité du système de santé », « Efficacité énergétique et énergies nouvelles » et « Lutte contre la pauvreté »
- Rapport de conjoncture sur l'état et les besoins du système québécois d'innovation
- Projet de mémoire sur la gouvernance du système d'innovation au Québec
- Plan stratégique du Conseil de la science et de la technologie 2007-2010
- Plan de communication du Conseil de la science et de la technologie
- Projet d'avis sur la priorisation en matière de science et de technologie
- Collaboration à une réflexion du Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture sur les exigences éthiques dans la recherche en sciences sociales et humaines, arts et lettres (CEST)
- CEST-Jeunesse 2007 sur les enjeux éthiques du neuromarketing
- Projet d'avis sur les enjeux éthiques des nouvelles technologies de surveillance et de contrôle (CEST)
- Supplément sur les enjeux éthiques des technologies restrictives de l'utilisation génétique (en complément à l'avis de 2003 de la Commission de l'éthique de la science et de la technologie sur les OGM)
- Suivi quinquennal de l'avis de 2003 de la Commission de l'éthique de la science et de la technologie sur les banques d'information génétique
- Séminaire de la Commission de l'éthique de la science et de la technologie sur les finalités de l'utilisation du corps humain dans le contexte de l'exposition du Centre des sciences de Montréal « Le Monde du corps »
- Organisation des 3es Rencontres internationales de bioéthique des pays de la Francophonie (CEST)
- Section thématique du site de la Commission de l'éthique de la science consacrée aux enjeux éthiques des nanotechnologies

2 LES TRAVAUX TERMINÉS

2.1 Avis – Pour une gestion stratégique de l'innovation dans le secteur manufacturier

Le secteur manufacturier joue un rôle central dans l'économie québécoise. Il représente environ 23 % du PIB et génère entre 50 % et 60 % des exportations, en plus d'être un grand consommateur de services à haute valeur ajoutée. L'appréciation du dollar canadien et l'arrivée massive de produits en provenance de pays comme la Chine font actuellement peser de lourdes menaces sur le secteur manufacturier québécois. Comment les entreprises peuvent-elles se transformer en organisations apprenantes et innovantes pour relever un tel défi?

La conclusion centrale qui découle de cet avis est que, pour y parvenir, les entreprises doivent adopter une vision globale et gérer stratégiquement toutes les dimensions de l'innovation. À cet égard, le recours à de multiples innovations organisationnelles s'avère essentiel. De plus, l'implantation réussie de ces innovations organisationnelles implique que l'entreprise gère ses ressources humaines en considérant celles-ci comme son actif le plus précieux.

L'avis porte également une grande attention aux nombreux intervenants québécois qui soutiennent les entreprises dans leurs efforts d'innovation. Il formule enfin des recommandations aux différents acteurs concernés, en particulier gouvernementaux, qui cherchent à venir en aide aux entreprises pour qu'ils optimisent leurs interventions.

Recommandation 1 : Que le gouvernement du Québec, plus particulièrement le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation, se fasse le promoteur d'une vision stratégique de l'innovation, exposée dans cet avis :

- En reconfigurant les programmes d'aide de manière à favoriser chez les entreprises manufacturières du Québec une approche globale et une gestion stratégique de l'innovation;
- En suscitant, par la mise en place de mécanismes appropriés, des interventions concertées, ministérielles et interministérielles des agents gouvernementaux auprès de ces entreprises;
- En faisant activement la promotion de cette vision stratégique de l'innovation auprès des PME manufacturières du Québec;
- En révisant la Politique québécoise de la science et de l'innovation de manière à souligner l'importance de la vision stratégique de l'innovation et de la nécessaire mobilisation des différents acteurs, de même que de la cohérence de leurs actions.

Recommandation 2 : Que le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation, Emploi-Québec et les divers ministères concernés favorisent le renforcement des capacités d'innover des équipes qui dirigent les entreprises :

- En concertant leur action en ce domaine par l'élaboration d'un plan commun;
- En soutenant concrètement divers mécanismes de sensibilisation des dirigeants aux nouvelles pratiques organisationnelles et à la gestion stratégique de l'innovation : formation, campagnes de promotion, etc.;

- En formant leurs conseillers aux nouvelles pratiques et en leur accordant les moyens suffisants pour atteindre davantage d'entreprises dans leur travail de sensibilisation;
- En soutenant financièrement les interventions de consultants auprès des PME manufacturières qui visent à établir un diagnostic global de l'entreprise sur le plan de l'innovation et à implanter les nouvelles pratiques d'affaires et les innovations organisationnelles;
- En dotant les programmes de soutien à l'innovation des PME manufacturières des ressources adéquates pour réaliser des projets d'innovation dans une perspective stratégique.

Recommandation 3 : Que le gouvernement du Québec contribue à rehausser le niveau de compétence des employés dans les entreprises afin d'augmenter leur capacité d'absorber et de générer du savoir :

- En annonçant la pérennité de l'aide financière à l'embauche de personnel scientifique, technique, de gestion, design et commercialisation dans les PME;
- En se livrant à une réflexion approfondie dans le cadre de la mise en œuvre de la Politique gouvernementale d'éducation des adultes et de formation continue sur les moyens d'inciter les entreprises à intensifier la formation de leurs employés et en procédant à l'application de ces moyens.

Recommandation 4 : Que le gouvernement du Québec soutienne la mise en réseau des intervenants, de même que celle des réseaux existants, dans une perspective de complémentarité et d'accessibilité aux expertises :

- En évaluant les initiatives de réseautage actuelles et en soutenant les plus prometteuses;
- En participant au financement des coûts de structuration et de fonctionnement de cette mise en réseau.

Recommandation 5 : Que le gouvernement du Québec, tout particulièrement le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation et Emploi-Québec, soutienne les réseaux sectoriels et régionaux comme moyen d'intensifier l'innovation dans les entreprises :

- En intensifiant l'appui apporté aux comités sectoriels de main-d'œuvre et en cherchant à stimuler leur implantation et leur dynamisme dans les secteurs où ils sont absents ou moins actifs;
- En collaborant avec les associations sectorielles industrielles dans leurs efforts pour amener les entreprises de leur secteur à innover davantage;
- En appuyant les réseaux régionaux actuellement à l'œuvre ou susceptibles d'émerger;
- En examinant la possibilité de confier à ces réseaux régionaux des mandats liés à la gestion stratégique de l'innovation;
- En soutenant des regroupements et des associations dans la sensibilisation de leurs membres aux nouvelles pratiques de gestion et aux innovations organisationnelles.

Recommandation 6 : Que les établissements d'enseignement supérieur accentuent leurs efforts pour contribuer, par leurs programmes de formation (initiale, de recherche, continue), à rehausser le niveau de compétence des dirigeants et du personnel des entreprises, et à favoriser ainsi l'exercice d'une gestion stratégique de l'innovation, particulièrement dans le secteur manufacturier :

- En intégrant concrètement ce type de préoccupations dans les objectifs et les contenus de formation, au moment de la révision des programmes existants;
- En élaborant de nouveaux programmes de formation interdisciplinaire destinés à développer des compétences sur les différents aspects d'une gestion stratégique de l'innovation;
- En multipliant les programmes de formation comportant des stages en entreprise.

2.2 Résultat de la consultation menée auprès des conseillers du Réseau canadien de technologie (RCT)

Dans le cadre des travaux portant sur la gestion de l'innovation dans les entreprises manufacturières, le Conseil de la science et de la technologie a tenu une consultation auprès des conseillers du Réseau canadien de technologie (RCT) et des consultants membres de leur groupe de fournisseurs de services privés, Quorum du RCT.

Cette consultation avait pour principal objectif de déterminer les principaux obstacles que ces professionnels rencontraient dans leur prestation de services auprès des entreprises.

Un certain nombre de questions ouvertes a permis de sonder les praticiens sur les améliorations qu'ils souhaitaient voir apporter aux différents programmes disponibles aux entreprises ainsi que sur leur perception de l'innovation dans le secteur manufacturier.

Le principal constat qui s'impose est qu'il existe un problème à l'étape de la commercialisation. Près de 50 commentaires font précisément référence à l'un ou l'autre des aspects liés à la commercialisation (commercialisation, marketing, propriété intellectuelle…). Plusieurs autres commentaires font mention de lacunes sur le plan de la stratégie d'affaires des PME ainsi que de la nécessité d'acquérir une véritable culture d'innovation. Les cibles à privilégier dans une stratégie de soutien à l'innovation devraient donc se concentrer au moins autant (sinon plus) sur l'interface PME-marché que sur l'interface PME–R-D. Le fait qu'un pourcentage important des répondants soient spécialisés en R-D et qu'une majorité de commentaires portent tout de même sur la commercialisation est un indice supplémentaire que les problèmes liés à cette étape du processus d'innovation sont plus aigus.

En ce qui regarde la prestation de services auprès des PME, le principal constat est celui d'une carence en personnel scientifique et technique à l'intérieur des PME. Cette carence nuit à la transmission des connaissances des conseillers et des consultants vers les entreprises. La lourdeur administrative des programmes est également bien mise en évidence et une piste intéressante de solution serait l'harmonisation des différentes demandes adressées aux différents programmes ainsi qu'une meilleure cohésion entre ces programmes.

2.3 Mémoire sur la révision de la Politique québécoise de la science et de l'innovation

Le mémoire du Conseil de la science et de la technologie a constitué sa première contribution à la démarche de révision de la Politique québécoise de la science et de l'innovation (PQSI) engagée

par le ministre du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation. Cette démarche a conduit à la publication de la nouvelle Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation (SQRI) en décembre 2006.

De l'avis du Conseil, le système québécois d'innovation possède de nombreux atouts, mais contient aussi certaines faiblesses. Le Conseil estime qu'en comblant ces lacunes, tout en favorisant les interrelations entre les acteurs et leur réseautage, la nouvelle stratégie doit viser à dynamiser l'ensemble. Renforcer l'efficacité du système apparaît comme un objectif primordial pour réussir à rentabiliser les investissements en matière de recherche et d'innovation, et pour faire en sorte que la science et la technologie servent le progrès économique et le bien-être de tous. À cette fin, le Conseil retient quatre orientations prioritaires et des objectifs sous-jacents. Quelques pistes d'action sont également données à titre d'illustrations de mesures à envisager.

Orientation 1 : Développer les compétences de la main-d'œuvre

Dans la course à l'innovation, aucun facteur n'est plus déterminant que la disponibilité de ressources humaines qualifiées et abondantes. Pour assurer cette disponibilité, deux objectifs paraissent prioritaires :

Objectif prioritaire 1 – Former les « acteurs du progrès » aux besoins de milieux de travail diversifiés

- Adapter la formation des étudiants des 2e et 3e cycles universitaires aux besoins de milieux de travail diversifiés;
- Multiplier et diversifier les programmes communs de formation;
- Renforcer les liens avec les intervenants en dehors des milieux de recherche (projets université-entreprise, université-communauté, stage-études, etc.).

Objectif prioritaire 2 – Accroître les activités de formation continue

- Sensibiliser les acteurs à l'importance de l'apprentissage tout au long de la vie;
- Améliorer la compréhension des besoins en matière de formation continue;
- Assurer la cohérence de l'offre de services et évaluer l'efficacité des programmes;
- Soutenir les projets de formation en ligne.

Orientation 2 : Appuyer l'excellence et la valorisation de la recherche publique

C'est à l'intérieur du réseau des établissements d'enseignement supérieur et de recherche que se concentre l'essentiel de la base de recherche scientifique du système québécois d'innovation. L'excellence doit y être maintenue et renforcée. La mise en valeur et le transfert de l'expertise et des résultats de la recherche obtenus par le réseau sont des fonctions de premier ordre, qu'il faut optimiser afin que les retombées bénéficient réellement au reste de la société. À cet égard, deux objectifs paraissent prioritaires :

Objectif prioritaire 1 – Assurer le développement d'une base de recherche publique de haut calibre

- Assurer le positionnement concurrentiel du système de recherche public et couvrir les coûts des ajustements de ses modes d'organisation;
- Encourager la recherche en partenariat qui favorise la mise en commun des ressources et la coordination des activités;
- Donner aux fonds subventionnaires les moyens de jouer leur rôle de soutien à l'excellence, de structuration du milieu et de médiation;
- Appuyer, par un financement spécifique, les créneaux d'excellence et les domaines émergents de recherche;
- Revoir les modes d'évaluation de la recherche pour tenir compte de l'utilisation faite des résultats.

Objectif prioritaire 2 – Optimiser le transfert et la valorisation des savoirs

- Poursuivre le travail de clarification et d'harmonisation du régime de propriété intellectuelle;
- Améliorer la répartition de l'aide gouvernementale entre les étapes de la chaîne de transfert ou de valorisation;
- Soutenir et structurer les réseaux de transfert et de valorisation.

Orientation 3 : Accroître la capacité d'innovation dans l'économie québécoise

L'état actuel du système d'innovation québécois exige que la mise à jour de la Politique québécoise de la science et de l'innovation cible certaines composantes plus faibles qui minent la synergie d'ensemble. Aussi, deux objectifs paraissent prioritaires :

Objectif prioritaire 1 – Soutenir les entreprises dans leur démarche d'innovation par :

Des efforts additionnels pour accroître la R-D

- Recourir à des outils fiscaux concurrentiels et favoriser l'accès au capital de risque;
- Appuyer le développement de nouvelles entreprises dans des créneaux porteurs;
- Promouvoir l'entrepreneuriat technologique;
- Attirer des entreprises étrangères de haut savoir;
- Soutenir le recrutement de ressources humaines qualifiées;
- Encourager l'aide directe sous forme de services-conseils, de courtage et de soutien technique;
- Structurer les réseaux pour les rendre dynamiques et efficaces.

Des investissements technologiques ciblés

- Adopter une approche ciblée dans l'utilisation d'incitatifs à l'acquisition de technologies;
- Élaborer des mesures visant en priorité les secteurs plus sensibles aux impacts de la mondialisation, les secteurs peu innovants, mais importants pour l'économie, et les secteurs qui possèdent un fort avantage concurrentiel.

Une gestion stratégique de l'innovation

- Sensibiliser les gestionnaires à l'importance de la gestion stratégique de l'innovation;
- Concevoir un cadre d'intervention général du gouvernement appuyant toutes les formes d'innovation;
- Soutenir la valorisation et le transfert en sciences humaines et sociales;
- Suivre de près certaines démarches d'innovation pour en évaluer les retombées;
- Mettre à contribution les dispositifs de transfert existants et les réseaux d'entreprises.

Objectif prioritaire 2 – Adapter les mesures de soutien à l'innovation dans les services

- Adapter les objectifs et les instruments de la PQSI aux besoins des entreprises de services;
- Revoir les principales mesures gouvernementales (R-D, commercialisation, exportation, etc.) afin de mieux refléter le poids des entreprises de services.

Orientation 4 : Encourager le rapprochement entre science, technologie et société

Pour faire du développement scientifique et technologique une véritable source d'innovation et ainsi favoriser la prospérité économique et le bien-être de tous, il importe d'améliorer le dialogue entre les milieux de la recherche et les autres acteurs du développement économique et social. À cet égard, trois objectifs paraissent prioritaires :

Objectif prioritaire 1 – Développer la culture scientifique et technique dans la population par :

La formation de citoyens mieux éclairés en matière de science et de technologie

- Créer un mécanisme interministériel d'appui aux initiatives de culture scientifique, avec provision budgétaire adéquate;
- Élaborer une stratégie d'action gouvernementale mobilisatrice.

Une meilleure place pour la science et la technologie à l'école

- Offrir une solide formation en science et technologie aux enseignants et favoriser chez eux l'adoption d'approches pédagogiques stimulantes et efficaces;
- Favoriser les collaborations entre les acteurs du réseau et les partenaires du milieu de la culture scientifique et technique;
- Évaluer les moyens mis en œuvre dans le cadre de la réforme de l'éducation pour développer la culture scientifique et technique des jeunes.

Objectif prioritaire 2 – Mieux prendre en compte les besoins qui s'expriment dans la société

- Favoriser l'expression de la demande sociale de nouveaux savoirs (*Perspectives STS*);
- Soutenir des projets de coproduction de nouveaux savoirs conçus et réalisés par des équipes intersectorielles intégrant des utilisateurs;

- Susciter des projets de recherche dont les objectifs ont été définis par les utilisateurs;
- Créer des bourses de recherche en milieu de pratique.

Objectif prioritaire 3 – Développer une conscience éthique chez l'ensemble des acteurs par :

La sensibilisation des acteurs aux enjeux éthiques

- Former à la dimension éthique les étudiants des programmes scientifiques et technologiques;
- Susciter la prise en compte des enjeux éthiques dans les programmes de soutien à la recherche;
- Soutenir des études sur l'éthique de la science et de la technologie;
- Intégrer à la mission des ordres professionnels et des associations du milieu industriel la formation et la sensibilisation à l'éthique.

L'information et la consultation de la population à des fins de participation citoyenne

- Donner à la Commission de l'éthique de la science et de la technologie (CEST) les moyens de remplir toutes les facettes de son mandat;
- Mettre à contribution tous les acteurs concernés en utilisant la CEST comme catalyseur.

2.4 Avis - Éthique et nanotechnologies : se donner les moyens d'agir (CEST)

Cet avis est le quatrième de la Commission de l'éthique de la science et de la technologie. Il comprend trois chapitres qui permettent de faire le point sur les aspects scientifiques, juridiques et éthiques des nanotechnologies.

Outre la protection de la santé et de l'environnement, le respect de nombreuses valeurs a guidé la Commission dans son évaluation éthique des nanotechnologies; ces valeurs sont, entre autres, la dignité, la liberté, l'intégrité et le respect de la personne, la qualité de vie, le respect de la vie privée, la justice et l'équité, la transparence et la démocratie.

La Commission formule huit recommandations à l'intention des décideurs politiques et autres acteurs concernés. À certaines reprises, lorsqu'il lui est apparu impossible de formuler une recommandation spécifique sur un sujet donné qu'elle juge cependant important, la Commission propose un commentaire lui permettant de mettre l'accent sur un aspect ou l'autre de la question abordée afin que la société québécoise puisse se donner les moyens d'agir et de prendre des décisions éclairées en matière de nanotechnologies.

Recommandation 1 : Que le gouvernement du Québec, guidé par le principe de précaution et dans une perspective de développement durable, se préoccupe de toutes les phases du cycle de vie d'un produit issu des nanotechnologies ou comportant des éléments nanométriques et qu'à cet effet il intègre la notion de « cycle de vie » dans toutes ses politiques où une telle approche est appropriée, de façon à éviter toute conséquence dommageable d'une innovation technologique sur la santé et sur l'environnement.

Recommandation 2 : Que le ministre du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation, en collaboration avec le ministre de la Santé et des Services sociaux, intervienne auprès du gouvernement fédéral afin que ses agences de contrôle en matière de santé et d'environnement mettent en place les mécanismes nécessaires à une évaluation de la toxicité des processus et des produits issus des nanotechnologies avant d'en autoriser la commercialisation.

Recommandation 3 : Que le ministre de la Santé et des Services sociaux s'assure que les comités d'éthique de la recherche seront adéquatement outillés et soutenus dans leur évaluation de protocoles de recherche portant sur l'utilisation dans le domaine médical des matériaux et procédés issus des nanotechnologies.

Recommandation 4 : Que le ministre du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation, en concertation avec le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs et les divers acteurs concernés, mette en place un système de veille relatif aux effets potentiels des nanotechnologies sur l'environnement, lorsque ces effets ne peuvent être calculés et pris en compte avant la commercialisation de produits issus des nanotechnologies;

Qu'une procédure soit élaborée afin d'assurer le retrait rapide des produits mis en cause advenant le constat d'effets délétères sur l'environnement.

Recommandation 5 : Que le ministre du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation, avec ses collègues des ministères et des organismes concernés, amorce un processus d'information et d'échanges auprès de la population afin de bien circonscrire, et en toute transparence, les enjeux scientifiques, économiques, sociaux et éthiques qui sont associés au développement des nanotechnologies.

Recommandation 6 : Que le ministre du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation demande aux organismes subventionnaires, en collaboration avec les divers acteurs concernés, de créer un programme de recherche multidisciplinaire sur les impacts des nouvelles technologies et sur la gestion du risque associé aux nanotechnologies, qui tienne compte de leurs dimensions éthique et sociale.

Recommandation 7 : Que le ministre du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation, advenant l'élaboration d'une stratégie québécoise de développement des nanotechnologies, prenne en compte les questions éthiques et sociales que ces technologies soulèvent, particulièrement en matière d'emploi et de formation de la main-d'œuvre.

Recommandation 8 : Que le gouvernement du Québec s'inspire des travaux réalisés pour la mise en place d'un portail Internet sur les organismes génétiquement modifiés afin de créer un portail d'information sur les nanotechnologies à l'intention de la population.

En raison de l'importance du sujet et de l'intérêt que suscite le questionnement éthique en la matière sur la scène internationale, cet avis de la Commission sera traduit en anglais.

2.5 Supplément 2006 : Le don et la transplantation d'organes par échanges : considérations éthiques sur une nouvelle option (supplément à l'avis de 2004 sur le don et la transplantation d'organes)

Ce document est un supplément à l'avis de la Commission de la science et de la technologie intitulé *Le don et la transplantation d'organes : dilemmes éthiques en contexte de pénurie* et paru en 2004. Après une courte description des différents types d'échanges d'organes, la Commission réfléchit à l'impact potentiel de cette nouvelle pratique sur la pénurie d'organes, sur les coûts en matière de santé et sur les donneurs et les receveurs d'organes. En plus de brosser un tableau des prises de position sur le don et la transplantation d'organes par échanges, la Commission évoque quelques considérations éthiques, dont les valeurs qui doivent guider l'encadrement et la gestion d'un programme national d'échanges d'organes, les questions entourant l'anonymat du don et l'équité ainsi que les conditions visant à assurer un consentement libre et éclairé des donneurs et des receveurs. La Commission formule trois recommandations à l'intention des divers acteurs concernés.

Recommandation 1 : Que le ministère de la Santé et des Services sociaux s'assure, dans l'éventualité où un programme national d'échanges d'organes serait mis en place au Canada,

Qu'un organisme public indépendant sera mandaté par le gouvernement fédéral pour assumer l'encadrement et la gestion de ce programme et du registre des participants;

Que cet organisme élaborera un cadre de bonnes pratiques en la matière, notamment afin de garantir toute la transparence requise dans ce type d'activités.

Recommandation 2 : La Commission recommande au ministre de la Santé et des Services sociaux du Québec de faire en sorte que l'organisme qui serait éventuellement mandaté pour encadrer et gérer le programme national d'échanges d'organes mette en place un mécanisme afin d'assurer l'équité entre les patients en attente d'une greffe rénale, et ce, préalablement à l'implantation d'un programme d'échanges comprenant un donneur cadavérique.

Recommandation 3 : La Commission recommande aux professionnels de la santé concernés que l'option que représentent le don et la transplantation d'organes par échanges soit expliquée au patient en attente et à son entourage très tôt dans le processus d'inscription du patient sur la liste d'attente. Si l'échange d'organes devient une option à considérer, ceux qui ne voulaient pas faire de don ou ceux qui voulaient seulement faire un don directement au patient en attente n'auront pas signifié leur intérêt et ne seront donc pas considérés. Il ne resterait que les personnes qui ont consenti à une évaluation en vue d'un don d'organes, tout en sachant qu'un échange d'organes pourrait survenir en cas d'incompatibilité.

En raison de l'intérêt que présente le sujet à l'échelle canadienne et des travaux qui sont en cours pour baliser la pratique des échanges d'organes entre vivants, ce supplément a été traduit en anglais. Un cédérom contenant l'ensemble des publications de la Commission sur le don et la transplantation d'organes en français et en anglais, ainsi que des résumés en espagnol, est également disponible sur demande.

3 LES TRAVAUX EN COURS

3.1 Le projet *Perspectives STS*

Amorcé en 2003, *Perspectives STS*, le projet de prospective du Conseil, s'est poursuivi en 2006-2007. Au terme de la première phase, achevée en 2005, sept grands défis socioéconomiques du Québec pour les 15 à 20 prochaines années ont été déterminés, à la suite d'une vaste consultation dans la population et auprès des chercheurs. Ces sept défis sont ceux pour lesquels la recherche pourrait apporter la plus grande contribution au cours des prochaines années, soit pour mieux comprendre les problèmes en cause, soit pour proposer de nouvelles solutions. Ces sept défis sont :

- Habitudes de vie;
- Efficacité du système de santé;
- Gestion plus efficace des ressources naturelles et développement durable;
- Formation;
- Créneaux de développement stratégiques et prioritaires;
- Énergies nouvelles et renouvelables;
- Lutte contre la pauvreté.

À la dernière étape de phase I, chacun des sept défis retenus par la population et par les chercheurs a été soumis à un groupe d'experts ayant pour tâche d'expliquer la nature et les enjeux du défi, puis de fournir des exemples de chantiers de recherche qui pourraient aider à relever le défi. Les rapports de ces groupes d'experts ont servi à lancer la phase II de *Perspectives STS*, qui a démarré en 2006.

La phase II de *Perspectives STS* consiste en l'élaboration de stratégies de développement de la recherche autour des thématiques retenues à la phase I. Pour chacun des défis, le Conseil s'associe avec des partenaires particuliers pour former un comité de pilotage. Ce comité, constitué pour moitié de chercheurs et pour moitié d'utilisateurs des résultats de recherche, a pour mandat d'examiner l'état de la recherche et des ressources disponibles, de fixer des objectifs et de proposer des moyens pour cibler l'effort de recherche vers les besoins des décideurs et des praticiens qui ont à affronter le défi. Il s'interroge aussi sur les problématiques de transfert, de formation, de réseautage et d'organisation de la recherche.

Au cours de l'année 2006-2007, trois comités de pilotage ont poursuivi leurs travaux et un quatrième s'est mis en route. Les quatre comités couvrent les défis suivants : 1) Habitudes de vie; 2) Efficacité du système de santé; 3) Énergies nouvelles et renouvelables; 4) Lutte contre la pauvreté.

Les partenaires du Conseil sont les trois fonds subventionnaires québécois, de même que le ministère de la Santé et des Services sociaux pour ce qui regarde les deux défis concernant la santé, le ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale pour le défi de la lutte contre la pauvreté, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, l'Agence de l'efficacité énergétique et Hydro-Québec pour le défi sur les énergies nouvelles et renouvelables. En outre, la Fondation Lucie et André Chagnon a délégué des observateurs aux comités sur les habitudes de vie et sur la lutte contre la pauvreté.

Le dépôt et la publication des quatre stratégies sont prévus pour l'année 2007-2008.

Des démarches préliminaires ont eu lieu pour la formation de comités de pilotage pour deux autres défis, celui qui concerne la qualité et l'accessibilité de la formation, de même que celui des ressources naturelles et du développement durable.

3.2 Le rapport de conjoncture sur l'état et les besoins du système québécois d'innovation

Dans la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation (SQRI), *Un Québec prospère et innovant*, parue en décembre 2006, le gouvernement du Québec « réaffirme, tout en en l'élargissant, le mandat du Conseil de la science et de la technologie (CST) à titre d'organisme chargé de le conseiller sur toute question relative au développement scientifique et technologique du Québec[1] ». Par cette stratégie, il confie ainsi au Conseil « la tâche d'effectuer un suivi annuel et de faire rapport sur les résultats obtenus par le Québec en matière de recherche, de science et d'innovation[2] ». Tout en accordant une attention particulière aux actions de la stratégie, le Conseil est tenu d'informer le ministre des nouveaux enjeux et des problématiques émergentes en matière de recherche et d'innovation. Il devra également lui soumettre ses recommandations.

En vertu de ce mandat, le Conseil a entrepris de produire, sur une base annuelle, un rapport de conjoncture sur l'état et les besoins du système d'innovation québécois. Le premier de ces rapports devrait être publié au début de l'année 2008. Il comprendra essentiellement deux parties :

1) Une première partie qui posera un regard analytique et critique sur l'évolution du système d'innovation québécois, à l'aide d'un examen intégré des indicateurs les plus récents et d'une étude plus détaillée des réalités de l'innovation dans quelques secteurs industriels;

2) Une deuxième partie qui visera à informer le ministre sur des questions risquant de marquer de façon déterminante le développement du système d'innovation, notamment autour des thèmes suivants : la relève de la main-d'œuvre, la commercialisation de l'innovation, la gouvernance et la détermination des priorités.

3.3 Mémoire sur la gouvernance du système québécois d'innovation

Au cours de l'année 2006-2007, le Conseil a préparé un second mémoire à l'occasion de la révision de la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation. Ce mémoire a été remis au ministre le 11 octobre 2006. Dans ce document, le Conseil a voulu brosser une vue d'ensemble de quelques actions principales qui devraient guider la gouvernance du système québécois d'innovation. Il s'inspire pour cela de deux sources : la première comprend les avis et mémoires publiés par le Conseil depuis plus de trois décennies et portant sur un aspect ou l'autre de la gouvernance; la seconde est une étude de l'expérience récente de pays souvent cités pour leur performance en matière d'innovation.

Le mémoire est organisé autour de six principes d'action :

1) Adopter et maintenir une vision systémique de l'innovation;
2) Assurer un engagement gouvernemental clair, continu et cohérent en faveur de l'innovation;

1. Voir p. 64.
2. Voir p. 65.

3) Associer les acteurs de l'innovation à l'élaboration de la stratégie;
4) S'appuyer sur une veille efficace et sur une évaluation continue du système;
5) Miser sur les compétences des acteurs et sur leurs interactions;
6) Faire participer la société à l'effort d'innovation et à ses bénéfices.

3.4 Avis sur la détermination des priorités en science et technologie

La question de la détermination des priorités en science et technologie préoccupe de nombreux pays depuis des décennies. Au Québec, les plus récentes politiques dans le domaine, comme la *Politique québécoise de la science et de l'innovation* (2001) et la *Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation* (2006), ont proposé différents types de priorités, tantôt fonctionnelles, tantôt sectorielles. Les fonds subventionnaires québécois ont entrepris des démarches de priorisation. Le Conseil lui-même a effectué dans le passé certains travaux sur le sujet.

En 2006-2007, le Conseil a approuvé un projet de production d'avis sur la priorisation en science et technologie et entrepris les travaux préliminaires à la constitution d'un comité de pilotage pour la réalisation de l'avis. Ce comité devrait amorcer ses activités à l'été 2007.

Dans son avis, l'objectif du Conseil n'est pas de proposer des priorités en science et technologie, mais de faire le point sur les meilleures pratiques internationales dans ce domaine. Une étude analytique et critique des principales expériences dans le monde devrait permettre de recommander au ministre, ainsi qu'à d'autres acteurs (fonds subventionnaires, établissements et réseaux d'enseignement supérieur...), les meilleures approches, méthodes et démarches pour le Québec en matière de priorisation en science et technologie.

3.5 Plan stratégique 2007-2010

Au cours de l'année 2006-2007, le Conseil a amorcé les travaux visant à élaborer son prochain plan stratégique pour la période 2007 à 2010. Un comité d'étude a été mis sur pied et diverses consultations ont eu lieu.

Le document devrait être déposé au Conseil pour approbation au début de l'année financière 2007-2008.

3.6 Les travaux en cours de la Commission de l'éthique de la science et de la technologie

Avis sur les nouvelles technologies de surveillance et de contrôle – En juin 2005, la Commission publiait un document de réflexion sur le questionnement éthique soulevé par l'utilisation de la biométrie à des fins de sécurité et tenait en novembre suivant un forum public sur le sujet. Dans la foulée de cette première amorce de réflexion, la Commission a jugé bon d'élargir la portée de ses travaux et de préparer un avis sur les enjeux éthiques des nouvelles technologies de surveillance et de contrôle. À cet effet, une réunion d'experts s'est tenue en novembre 2006. Un comité de travail a par la suite été mis sur pied et il a commencé ses travaux en février 2007. L'avis devrait être publié à l'hiver 2008.

Supplément 2008 à l'avis de 2003 sur les OGM – À la suite d'une consultation de la Commission par le comité interministériel sur la biodiversité en février 2007, relativement au questionnement éthique que posent les technologies restrictives de l'utilisation génétique dans la culture d'OGM, il est apparu souhaitable d'engager une réflexion plus poussée sur ce sujet. La Commission a donc entrepris la préparation d'un supplément à son avis de 2003 sur les OGM afin de faire la lumière sur cette question; des travaux exploratoires sont en cours et un comité de travail sera mis sur pied afin de publier le supplément à l'hiver 2008.

Avis sur la neuropharmacologie – S'appuyant sur les résultats d'une étude exploratoire réalisée en 2005 sur le questionnement éthique que pose le développement des neurosciences, la Commission s'est engagée dans la préparation d'un avis sur les enjeux éthiques de la neuropharmacologie. La publication de l'avis est prévue pour l'automne 2008.

Suivi quinquennal des avis de la Commission de l'éthique de la science et de la technologie – Afin d'être dûment informée sur les retombées de ses avis, sur la réalisation de ses recommandations et sur l'évolution des sujets qu'elle traite, la Commission s'est donné le mandat de réaliser un suivi quinquennal de ses avis.

Deuxième édition de la Commission jeunesse – La CEST-Jeunesse est une activité de la Commission de l'éthique de la science et de la technologie. Cette activité a lieu tous les deux ans et elle est destinée aux étudiants des cours d'éthique au collégial ainsi qu'à leurs enseignants. Cinq étudiants de cégeps de diverses régions du Québec consacrent la première partie du trimestre d'hiver à un thème de travail proposé par la Commission en vue de la publication d'un avis sur les enjeux éthiques que soulève ce thème. Par la suite, les étudiants qui ont participé au cours délèguent trois des leurs (soit un total de quinze étudiants) pour constituer la CEST-Jeunesse et préparer un projet d'avis au cours d'une fin de semaine de travail en résidence.

La deuxième édition de la CEST-Jeunesse se tiendra en avril 2007. Le thème choisi cette année est Le neuromarketing, la publicité et les jeunes. L'avis résultant des travaux sera publié dès l'automne 2007 sous le titre : *Neuromarketing et publicité : les préoccupations éthiques soulevées par les jeunes*.

Autres travaux en cours – La Commission profitera de l'exposition « Le Monde du corps », organisée par le Centre des sciences de Montréal de mai à septembre 2007, pour tenir en mai un séminaire sur les questions d'éthique que soulève l'utilisation du corps humain dans un contexte médical, artistique, commercial ou autre et s'interroger sur les rapports entre le corps humain et la nature humaine. En partenariat avec le Centre des sciences, elle participera également à la tenue d'un forum public sur le sujet qui pose aux visiteurs de l'exposition la question suivante : « Expositions anatomiques : jusqu'où peut-on aller? » En collaboration avec d'autres organismes nationaux et internationaux, la Commission s'est aussi engagée dans la préparation des III[es] Rencontres internationales francophones de bioéthique, qui auront lieu à Québec en octobre 2008. L'événement qui fait suite aux deux premières rencontres tenues à Moncton en 1999 et à Bucarest en 2006 aura pour thème « Gouvernance, diversité et partage dans les pays de la Francophonie »; près de 150 participants y sont attendus.

Pour son site Web, la Commission prépare une nouvelle section thématique sur les enjeux éthiques des nanotechnologies. Cette section vient s'ajouter à celles déjà en place sur les banques d'information génétique et sur les OGM (en complément au portail gouvernemental sur ce sujet). Une version anglaise de la section sur les banques d'information génétique est également en voie d'implantation.

Annexe 1
Extrait de la Loi sur le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (2006, chapitre M-30.01)

Chapitre IV
Le Conseil de la science et de la technologie

Section I

Institution et organisation

31. Est institué le « Conseil de la science et de la technologie ».

32. Le secrétariat du Conseil est situé à l'endroit déterminé par le gouvernement. Un avis de la situation ou de tout déplacement du secrétariat est publié à la Gazette officielle du Québec.

33. Le Conseil se compose de 15 membres, dont un président, nommés par le gouvernement et provenant des milieux de la recherche, de l'enseignement universitaire et collégial, des affaires, du travail, de l'information scientifique et technique ainsi que du secteur public et parapublic.

Le gouvernement peut désigner au plus trois observateurs auprès du Conseil; ceux-ci participent aux réunions du Conseil, mais sans droit de vote.

34. Le président du Conseil est nommé pour au plus cinq ans; les autres membres sont nommés pour au plus trois ans.

Leur mandat ne peut être renouvelé consécutivement qu'une fois. À l'expiration de leur mandat, ils demeurent en fonction jusqu'à ce qu'ils soient remplacés ou nommés de nouveau.

35. Toute vacance survenant en cours de mandat parmi les membres du Conseil est comblée selon le mode de nomination prévu à l'article 33.

Constitue une vacance l'absence à un nombre de réunions déterminé par le règlement de régie interne du Conseil, dans les cas et circonstances qu'il indique.

36. Le président, qui exerce ses fonctions à plein temps, administre le Conseil et en dirige le personnel.

Le gouvernement fixe la rémunération, les avantages sociaux et les autres conditions de travail du président.

37. Les membres du Conseil autres que le président ne sont pas rémunérés. Ils ont toutefois droit, dans la mesure prévue par règlement du gouvernement et sur présentation des pièces justificatives, à une allocation de présence et au remboursement des frais raisonnables engagés par eux dans l'exercice de leurs fonctions.

38. Les séances du Conseil et, le cas échéant, celles de ses commissions sont publiques, sauf celles portant sur des questions de régie interne.

Le Conseil peut tenir ses séances à tout endroit au Québec.

Le quorum aux séances du conseil d'administration est de sept membres.
En cas de partage, le président a voix prépondérante.

39. Le secrétaire ainsi que les autres membres du personnel du Conseil sont nommés conformément à la Loi sur la fonction publique (L.R.Q., chapitre F-3.1.1).

Section II

Fonctions et pouvoirs

40. Le Conseil a pour fonction de conseiller le ministre sur toute question relative à l'ensemble du développement scientifique et technologique du Québec.

À cette fin, le Conseil doit périodiquement faire rapport au ministre sur l'état et les besoins de la recherche et de la technologie.

41. Dans l'exercice de cette fonction, le Conseil peut :

1° donner au ministre des avis ou lui faire des recommandations sur toute question relative au développement scientifique et technologique du Québec;

2° solliciter ou recevoir les requêtes, l'opinion et les suggestions d'organismes ou de groupes intéressés ainsi que du public en général, sur toute question relative au développement scientifique et technologique du Québec;

3° effectuer ou faire effectuer les études et les recherches qu'il juge utiles ou nécessaires à l'exercice de sa fonction.

42. Le Conseil doit donner son avis au ministre sur toute question que celui-ci lui soumet relativement au développement de la science et de la technologie.

Il peut en outre communiquer au ministre les constatations qu'il a faites et les conclusions auxquelles il arrive.

43. Le Conseil peut former des comités pour la bonne marche de ses travaux. Il doit en outre, à la demande du ministre, former des commissions pour l'étude de questions particulières.

Les membres de ces comités et de ces commissions ne sont pas rémunérés; ils ont toutefois droit, dans la mesure prévue par règlement du gouvernement et sur présentation des pièces justificatives, à une allocation de présence et au remboursement des frais raisonnables engagés par eux dans l'exercice de leurs fonctions.

44. Le Conseil peut adopter un règlement de régie interne.

Section III

Rapport

45. Le Conseil transmet au ministre, au plus tard le 31 juillet de chaque année, un rapport de ses activités pour l'exercice financier précédent.

Le ministre dépose ce rapport à l'Assemblée nationale dans les 30 jours de sa réception si l'assemblée est en session ou, si elle ne siège pas, dans les 30 jours de l'ouverture de la session suivante ou de la reprise de ses travaux.

Annexe 2
Les membres du Conseil de la science et de la technologie au 31 mars 2007

La présidente

Mme Marie-France Germain

Les membres

M. Denis Beaumont
Directeur général
Centre collégial de transfert en biotechnologies (CCTT) – TransBioTech

M. Jocelyn Boucher
Directeur
Direction des ressources financières et des partenariats économiques
Centre hospitalier de l'Université de Montréal

Mme Édith Deleury
Professeure associée
Faculté de droit
Université Laval

M. Robert Gagné
Professeur titulaire
École des hautes études commerciales de Montréal
Institut d'économie appliquée

M. Pierre Lacroix
Conseiller spécial
Bioxel Pharma inc.

M. Hany Moustapha
Senior Fellow et directeur
Programme Technologie, formation technique et collaboration
Pratt & Whitney Canada

M. Perry Niro
Directeur général et chef de la direction
BioQuébec

Mme Francine Bonicalzi
Présidente-directrice générale
Technopole Vallée du Saint-Maurice

Mme Louise Dandurand
Vice-rectrice à la recherche et aux études supérieures
Université Concordia

M. Jean-Claude Forest
Directeur de la recherche
Commission de la recherche
Université Laval

Mme Victoria Michelle Kaspi
Professeure associée
Département de physique
Université McGill

M. Alain Lavoie
Président
Biotechnologies Océanova inc.

M. Jean Nicolas
Professeur titulaire
Département de génie mécanique
Université de Sherbrooke

M. Jacques Simoneau
Vice-président exécutif, Investissement
Banque de développement du Canada

Les membres observateurs

Mme Carmen Charrette
Directrice exécutive, Relations extérieures et innovation
Secteur science et innovation
Industrie Canada

M. Jacques Babin
Sous-ministre adjoint à la Direction générale de la politique scientifique
Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation

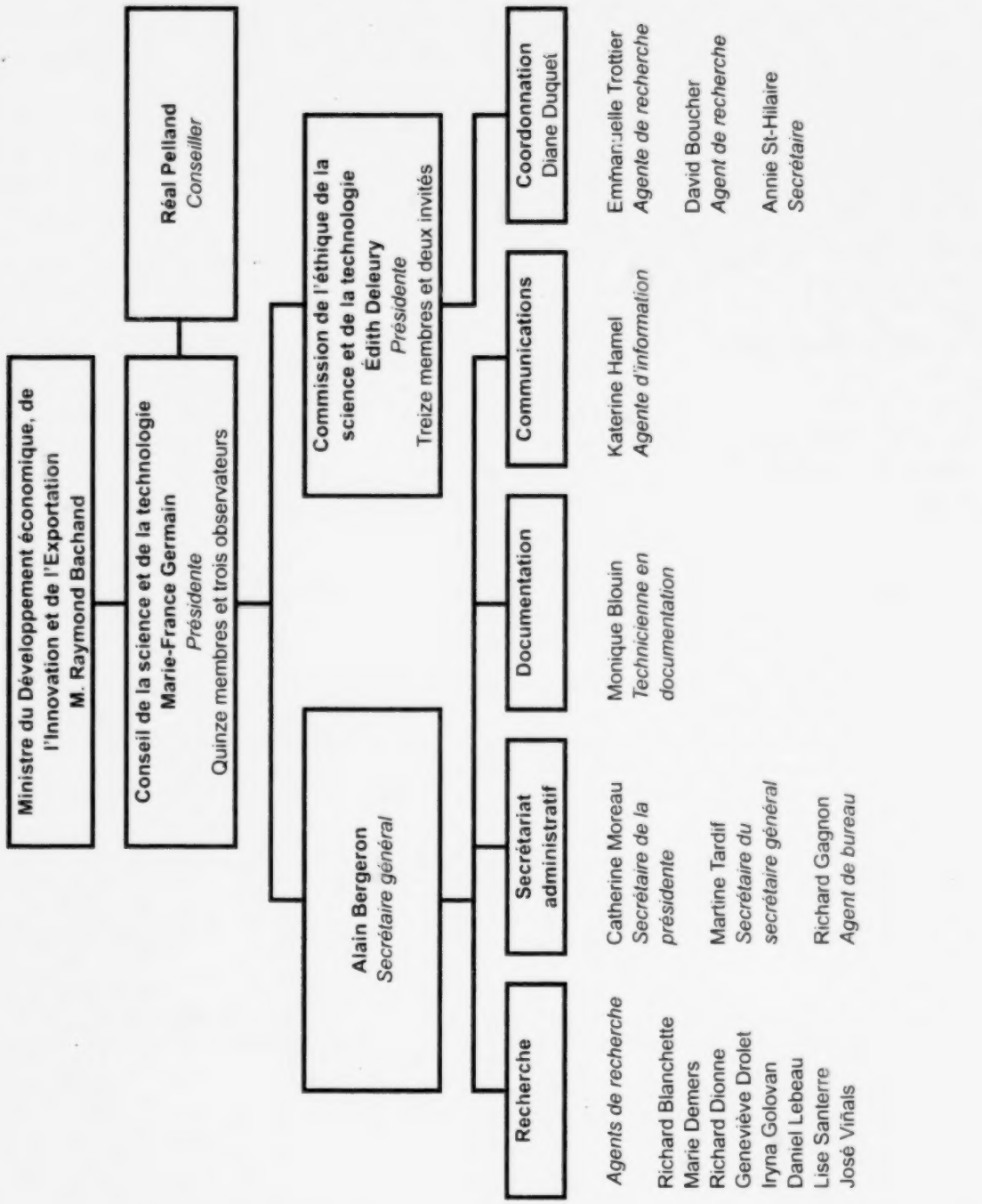
Membre observateur jusqu'au 1er novembre 2006

Mme Francine Laurent
Présidente-directrice générale
Société Innovatech Québec et Chaudière-Appalaches

Le secrétaire général

M. Alain Bergeron

Annexe 3
Organigramme du Conseil de la science et de la technologie au 31 mars 2007



Annexe 4
Les membres de la Commission de l'éthique de la science et de la technologie au 31 mars 2007

La présidente

Mme Édith Deleury
Professeure associée et chercheuse
Faculté de droit
Université Laval

Les membres

M. Frédéric Abraham
Doctorant en philosophie
Université du Québec à Trois-Rivières

M. Sabin Boily
Consultant en valorisation-innovation

M. Hubert Doucet
Professeur de bioéthique
Faculté de médecine et faculté de théologie
Université de Montréal

M. Jacques T. Godbout
Professeur émérite
Institut national de la recherche scientifique (INRS)
Université du Québec

Mme Michèle S. Jean
Chercheuse invitée
Centre de recherche en droit public
Université de Montréal

M. François Pothier
Professeur titulaire et chercheur
Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation
Université Laval

(siège vacant)

M. Patrick Beaudin
Directeur général
Société pour la promotion de la science et de la technologie

Dr Pierre Deshaies
Médecin spécialiste en santé communautaire
Chef du Département clinique de santé publique
Hôtel-Dieu de Lévis

M. Benoît Gagnon
Chercheur
Chaire Raoul-Dandurand en études stratégiques et diplomatiques (UQAM)
Doctorant à l'Université de Montréal

M. Patrick K. Lacasse
Coordonnateur du Bureau de développement social des Premières Nations du Québec
Commission de la santé et des services sociaux des Premières Nations du Québec et du Labrador

Mme Johane Patenaude
Professeure agrégée en éthique biomédicale
Faculté de médecine
Université de Sherbrooke

Mme Eliana Sotomayor
Travailleuse sociale et chargée de cours à l'École de service social de l'Université de Montréal
Doctorante en sciences humaines appliquées
Université de Montréal

Les membres invités

Mme Geneviève Bouchard
Sous-ministre adjointe et directrice générale
Direction générale des politiques
Ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale du Québec

Mme Danielle Parent
Avocate
Commissaire au lobbyisme du Québec

La coordonnatrice

Mme Diane Duquet

Annexe 5
Les membres du comité sur la gestion stratégique de l'innovation dans le secteur manufacturier

Le président

M. Pierre-André Julien
Professeur et titulaire de la Chaire Bombardier
Institut de recherche sur les PME
Université du Québec à Trois-Rivières

Les membres

M. Jacques Bélanger
Professeur titulaire
Département des relations industrielles
Université Laval

M. André Laramée
Président
CVTech-IBC inc.

M. Benoît Montreuil
Professeur titulaire
Département des opérations et systèmes de décision
Faculté des sciences de l'administration
Université Laval

M. Normand Voyer
Sous-traitance industrielle Québec
Réseau canadien de technologie

M. Réal Jacob
Directeur et professeur titulaire
Service de l'enseignement du management
École des hautes études commerciales de Montréal

M. Jean-Marc Lebœuf
Président
Le Groupe Créatech

M. Hany Moustapha
Senior Fellow et directeur
Programme Technologie, formation technique et collaboration
Pratt & Whitney Canada

Le Conseil de la science et de la technologie

M. Alain Bergeron
Secrétaire général

M. José Viñals
Agent de recherche

M. Daniel Lebeau
Agent de recherche

Annexe 6
Membres du groupe de travail de l'avis « Éthique et nanotechnologies : se donner les moyens d'agir » de la Commission de l'éthique de la science et de la technologie

Le président

M. Sabin Boily
Consultant Valorisation-Innovation
Membre de la CEST

Les membres

Dr François A. Auger
Département de chirurgie
Université Laval
Directeur du Laboratoire d'organogenèse expérimentale (LOEX)

M. Sylvain Cofsky
Directeur développement industriel et régional
NanoQuébec

Mme Édith Deleury
Présidente de la Commission de l'éthique de la science et de la technologie
Faculté de droit
Université Laval

M. Benoît Gagnon
Chaire Raoul-Dandurand en études stratégiques et diplomatiques à l'UQAM
Membre de la CEST

M. Mark Hunyadi
Faculté de philosophie
Université Laval

M. David Carter
Conseiller scientifique en biotechnologie
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (Québec)

M. Éric David
Département de génie mécanique
École de technologie supérieure
Chaire de recherche en matériaux et équipements de protection utilisés en santé et sécurité au travail
IRSST/ETS

M. André Doré
Retraité de l'enseignement

M. Peter Grütter
Département de physique
Université McGill
Directeur scientifique de NanoPic (Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada)

Mme Michèle S. Jean
Centre de recherche en droit public
Université de Montréal
Présidente de la Commission canadienne pour l'UNESCO
Membre de la CEST

M. Teodor Veres
Chef de groupe
Nanomatériaux fonctionnels
Conseil national de recherches Canada

Les observateurs

M. Benoît Lussier
Conseiller en technologies stratégiques – nanotechnologies
Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (Québec)

M. Denis Godbout
Terminologue
Office québécois de la langue française

Du secrétariat de la Commission

Mme Diane Duquet
Coordonnatrice

Mme Emmanuelle Trottier
Conseillère en éthique

Annexe 7
Les publications du Conseil de la science et de la technologie depuis 1997

La liste qui suit mentionne toutes les publications parues depuis 1997. Il est possible de les consulter et de les télécharger en accédant au site Web du Conseil (www.cst.gouv.qc.ca).

Plan stratégique

Plan stratégique 2001-2004
Juin 2001, 19 p.; ISBN : 2-550-37537-8

Histoire du Conseil

Le Conseil de la science et de la technologie, 30 ans d'histoire
Juin 2001, 158 p.; ISBN : 2-550-37537-8

Rapports de conjoncture

La culture scientifique et technique. Une interface entre les sciences, la technologie et la société – Rapport de conjoncture 2004
2004, 230 p.; ISBN : 2-550-42266-X

Pour des régions innovantes – Rapport de conjoncture 2001
Mars 2001, 263 p.; ISBN : 2-550-37117-8

Pour une politique québécoise de l'innovation – Rapport de conjoncture 1998 (version abrégée)
1998, 18 p.; ISBN : 2-550-32845-0

Pour une politique québécoise de l'innovation – Rapport de conjoncture 1998
Décembre 1997, v, 73 p.; ISBN : 2-550-32399-8

Avis

Pour une gestion stratégique de l'innovation dans le secteur manufacturier
Octobre 2006, 157 p.; ISBN (imprimé) : 2-550-47155-5; ISBN (en ligne) : 2-550-47156-3

Les neurosciences au Québec. Un créneau d'excellence au bénéfice de la société
Mars 2005, 52 p.; ISBN : 2-550-44115-X

L'innovation dans les municipalités du Québec. Perceptions des acteurs et défis
Mai 2004, 207 p.; ISBN : 2-550-42269-4

L'avenir de la main-d'œuvre hautement qualifiée. Une question d'ajustements
Mars 2004, 218 p.; ISBN : 2-550-42267-8

L'innovation dans les services. Pour une stratégie de l'immatériel
Juin 2003, 137 p.; ISBN : 2-550-40979-5

Bâtir et innover : tendances et défis dans le secteur du bâtiment
Mars 2003, 272 p.; ISBN : 2-550-40704-0

Bâtir et innover : tendances et défis dans le secteur du bâtiment – Mémento
Mars 2003, 33 p.; ISBN : 2-550-40705-0

OGM et alimentation humaine : impacts et enjeux pour le Québec
Janvier 2002, 176 p.; ISBN : 2-550-38650-7

OGM et alimentation humaine : impacts et enjeux pour le Québec – Mémento
Février 2002, 23 p.; ISBN : 2-550-38817-8

Innovation et développement durable : l'économie de demain
Septembre 2001, 117 p.; ISBN : 2-550-37999-3

Les nanotechnologies : la maîtrise de l'infiniment petit
Juin 2001, 79 p.; ISBN : 2-550-37715-X

La bio-informatique au Québec : un levier essentiel du développement des bio-industries
Janvier 2001, 48 p.; ISBN : 2-550-36957-2

Innovation sociale et innovation technologique : l'apport de la recherche en sciences sociales et humaines
Février 2000, vii, 63 p.; ISBN : 2-550-35588-1

Des catalyseurs de l'innovation : les centres de transfert et leur financement
Janvier 2000, ix, 110 p.; ISBN : 2-550-35331-5

Connaître et innover : des moyens concurrentiels pour la recherche universitaire
Novembre 1999, xi, 142 p.; ISBN : 2-550-35203-3

L'État acteur de l'innovation : la science et la technologie dans l'administration gouvernementale
Juin 1999, v, 71 p.; ISBN : 2-550-34646-7

Intensifier l'innovation : les orientations prioritaires
Février 1999, 1, 29 p.; ISBN : 2-550-34098-1

L'innovation, une exploration sectorielle (aérospatiale, pharmaceutique, produits forestiers)
Janvier 1999, vi, 87 p.; ISBN : 2-550-34004-3

L'entreprise innovante au Québec : les clés du succès
Juin 1998, vii, 90 p.; ISBN : 2-550-33284-9

Des formations pour une société de l'innovation
Juin 1998, vii, 93 p.; ISBN : 2-550-33283-0

Pour une évaluation de la performance des programmes de science et de technologie
Mars 1997, 65 p.; ISBN : 2-550-31378-X

Mémoires

Mémoire du Conseil de la science et de la technologie sur la mise à jour de la Politique québécoise de la science et de l'innovation
Mars 2006, 50 p.; ISBN (imprimé) : 2-550-46362-5; ISBN (en ligne) : 2-550-46363-3

Consultation sur le projet de Plan de développement durable du Québec – Mémoire présenté au ministre de l'Environnement
Février 2005, 24 p.; ISBN : 2-550-43914-7

Mémoire sur l'avenir de l'enseignement collégial
Mai 2004, 29 p.; ISBN : 2-550-42652-5

Mémoire sur le rôle de l'État québécois dans le capital de risque présenté à la Commission parlementaire des finances publiques
Février 2004, 69 p.

Résumé – Mémoire sur le rôle de l'État québécois dans le capital de risque présenté à la Commission parlementaire des finances publiques
Février 2004, 9 p.

Mémoire sur les enjeux entourant la qualité, l'accessibilité et le financement des universités au Québec
Février 2004, 41 p.

Résumé – Mémoire sur les enjeux entourant la qualité, l'accessibilité et le financement des universités au Québec
Février 2004, 5 p.

Mémoire du Conseil de la science et de la technologie sur la formation du nouveau ministère des Finances, de l'Économie et de la Recherche et ses conséquences sur le développement de la science, de la technologie et de l'innovation au Québec
Décembre 2002, 18 p.
Disponible uniquement sur le site Web (http://www.cst.gouv.qc.ca/-Publications-)

L'université dans la société du savoir et de l'innovation. Mémoire sur le projet de politique *L'université devant l'avenir : perspectives pour une politique gouvernementale à l'égard des universités*
Juin 1998, ii, 23 p.; ISBN : 2-550-33298-9

La science et la technologie à l'école. Mémoire sur la science et la technologie dans la réforme du curriculum de l'enseignement primaire et secondaire
Juin 1998, ii, 11 p.; ISBN : 2-550-33299-7

Études et recherches

L'utilisation des technologies de pointe dans le nouveau contexte de la production manufacturière
Mars 2006, 93 p.; ISBN (imprimé) 2-550-46288-2, ISBN (en ligne) 2-550-46288-2
Par José Viñals

Chaînes de valorisation de résultats de la recherche universitaire recelant un potentiel d'utilisation par une entreprise ou par un autre milieu
Mars 2006, 93 p.; ISBN (imprimé) 2-550-46774-4, ISBN (en ligne) 2-550-46257-2
Par Denis N. Beaudry, Louise Régnier et Sonia Gagné

Valorization Chains for the Results of University Research with a Potential for Use by a Company or in Another Environment
Mars 2006, 93 p.; ISBN (Web) : 2-550-47360-4
Par Denis N. Beaudry, Louise Régnier et Sonia Gagné
Disponible uniquement sur le site Web (http://www.cst.gouv.qc.ca/-Publications-)

Les contributions possibles de la recherche à sept grands défis socioéconomiques du Québec
Rapport de l'étape 4 du projet *Perspectives STS*
Septembre 2005, 78 p.; ISBN : 2-550-45309-3
Par Hélène P. Tremblay, Alain Bergeron, Richard Blanchette, Marie Demers et Lise Santerre

Consultation des chercheurs sur les grands défis socioéconomiques et scientifiques du Québec
Rapport de l'étape 3 du projet *Perspectives STS*
Septembre 2005, 44 p.; ISBN : 2-550-45308-9
Par Hélène P. Tremblay, Alain Bergeron, Richard Blanchette et Marie Demers

Les préoccupations des Québécoises et des Québécois face à l'avenir, rapport d'enquête
Avril 2005, 150 p.; ISBN : 2-550-43915-5
Par Jean-Pierre Robitaille

Construisez leur avenir : 40 grands défis pour le Québec, rapport sur l'atelier de prospective organisé par le Conseil de la science et de la technologie
Avril 2005, 70 p.; ISBN : 2-550-43973-2
Par Alain Bergeron

Portrait statistique des neurosciences au Québec
Mars 2005, 101 p.; ISBN : 2-550-44114-1
Par Richard Blanchette

La valorisation de la recherche universitaire – Clarification conceptuelle
Février 2005, 40 p.; ISBN : 2-550-43911-2
Par Alain Grisé

La commercialisation des résultats de la recherche universitaire. Une revue de littérature
Janvier 2005, 47 p.; ISBN : 2-923333-10-1
Par Pierre Milot

Les préoccupations des Québécoises et des Québécois face à l'avenir. Synthèse des résultats de l'enquête dans le cadre du projet Perspectives STS
Septembre 2004, 18 p.; ISBN : 2-550-43915-5
Par la firme ÉCHO Sondage inc.

Les travailleurs hautement qualifiés au Québec. Portrait dynamique du marché du travail
Mars 2004, 328 p.
Par le Centre d'étude sur l'emploi et la technologie (CETECH)

La relève dans le secteur des emplois hautement qualifiés : recension des travaux
Février 2004, 68 p.
Par Mélanie Anctil

La culture scientifique et technique au Québec. Synthèse des consultations
Novembre 2003, 55 p.
Par Lise Santerre et André Lemelin

Les travailleurs de l'économie du savoir
Août 2003, 74 p.
Par Frédéric Lesemann et Christian Goyette

Les travailleurs hautement qualifiés dans le contexte du vieillissement de la main-d'œuvre
Août 2003, 62 p.
Par Frédéric Lesemann

Les organisations œuvrant dans le domaine de l'innovation sociale : résultats d'une recherche dans Internet
Août 2003, 39 p.
Par Mario Fraser

La culture scientifique et technique au Québec : bilan
Décembre 2002, 215 p.; ISBN : 2-550-40036-4

Enquête sur la culture scientifique et technique des Québécoises et des Québécois
Décembre 2002, 244 p.; ISBN : 2-550-40035-6

Le soutien public à la culture scientifique et technique dans quelques États : un aperçu
Décembre 2002, 151 p.
Par André Lemelin
Disponible uniquement sur le site Web (http://www.cst.gouv.qc.ca/-Publications-)

Développement durable et innovation : tendances environnementales et accords internationaux
Septembre 2001, 37 p.; ISBN : 2-550-38042-8
Par Roger Bertrand
Disponible uniquement sur le site Web (http://www.cst.gouv.qc.ca/-Publications-)

Développement durable et innovation : expériences dans quelques pays et régions
Septembre 2001, 113 p.; ISBN : 2-550-38043-8
Par Louis Babineau
Disponible uniquement sur le site Web (http://www.cst.gouv.qc.ca/-Publications-)

Orientations et moyens pour accélérer l'innovation en région
Document d'information
Avril 2001, 11 p.
Par Alain Grisé
Disponible uniquement sur le site Web (http://www.cst.gouv.qc.ca/-Publications-)

Aperçu de la recherche sur les nanotechnologies
Juin 2001, 55 p.; ISBN : 2-550-37794-X
Par Daniel Lebeau
Disponible uniquement sur le site Web (http://www.cst.gouv.qc.ca/-Publications-)

Les indicateurs de culture scientifique et technique
Janvier 1998, 37 p.; ISBN : 2-550-32581-8
Par Benoît Godin, Yves Gingras et Éric Bourneuf

Rapport d'enquête sur le Programme de congé fiscal pour les chercheurs étrangers
Janvier 1998, ii, 24 p.; ISBN : 2-550-32503-6
Par Stéphane Castonguay

Le secteur biopharmaceutique québécois et les investissements directs étrangers : dynamique et impacts des activités de R-D
Décembre 1997, xii, 101 p.; ISBN : 2-550-32536-2
Par Sophie-Hélène Bataïni, Yvon Martineau et Michel Trépanier

Actes de colloques

« La part de l'école dans le développement d'une culture scientifique et technique »
Actes du colloque : *La formation à l'enseignement des sciences et des technologies au secondaire dans le contexte des réformes par compétences, tenu dans le cadre du 20e congrès de l'Association internationale de pédagogie universitaire*
Août 2005
Par Lise Santerre

« Bilan et prospective en matière d'innovation au Québec »
Territoire et fonction. Tome 2 – Des pratiques aux paradigmes : les systèmes régionaux et les dynamiques d'innovation en débats. Actes du colloque tenu à Rimouski en 2003 dans le cadre du 71e congrès de l'Association francophone pour le savoir
Juillet 2005, 298 p., p. 41 à 58; ISBN : 2-920270-77-X
Par Hélène P. Tremblay et Alain Bergeron

Innovation et développement durable
Actes du colloque tenu à Montréal le 23 novembre 2001
Mars 2002, 54 p.; ISBN : 2-550-38753-8

Sciences et technologies : des visées d'avenir
Actes du colloque tenu à Montréal le 17 mai 2000 dans le cadre du 68e Congrès de l'Association canadienne-française pour l'avancement des sciences.
Janvier 2001, 142 p.; ISBN : 2-550-36949-1

Rapports annuels

Rapport annuel de gestion 2006-2007
(En préparation)

Rapport annuel de gestion 2005-2006
Décembre 2006, 46 p.; ISBN (imprimé) : 2-550-47182-2; ISBN (en ligne) : 2-550-47183-0
ISSN (imprimé) 1708-458X, ISSN (en ligne) 1708-8658

Rapport annuel d'activité 2005-2006
Décembre 2006, 48 p.; ISBN (imprimé) : 2-550-47180-6; ISBN (en ligne) : 2-550-47181-4
ISSN (imprimé) : 1708-4539; ISSN (en ligne) : 1708-8666

Rapport annuel de gestion 2004-2005
Octobre 2005, 41 p.; ISBN : 2550-44974-6; ISSN : 1708-458X/1708-8658

Rapport annuel d'activité 2004-2005
Octobre 2005, 42 p.; ISBN : 2-550-44975-4; ISSN : 1708-4539/1708-8666

Rapport annuel de gestion 2003-2004
Octobre 2004, 33 p.; ISBN : 2-550-42675-4; ISSN : 1708-458X/1708-8658

Rapport annuel d'activité 2003-2004
Octobre 2004, 60 p.; ISBN : 2-550-42674-6; ISSN : 1708-4539/1708-8666

Rapport annuel de gestion 2002-2003
Octobre 2003, 44 p.; ISBN : 2-550-41318-0; ISSN : 1708-458X/1708-8658

Rapport annuel d'activité 2002-2003
Octobre 2003, 70 p.; ISBN : 2-550-41317-2; ISSN : 1708-4539/1708-8666

Rapport annuel 2001-2002
2002, 95 p.; ISBN 2-550-39823-9 et ISSN 0826-8436

Rapport annuel 2000-2001
Septembre 2001, 33 p.; ISBN 2-550-38145-9 et ISSN 0826-8436

Rapport annuel 1999-2000
Avril 2000, 37 p.; ISBN 2-550-35906-2 et ISSN 0826-8436

Rapport annuel 1998-1999
Janvier 2000, 32 p.; ISBN 2-550-35466-4 et ISSN 0826-8436

Rapport annuel 1997-1998
Janvier 1999, 25 p.; ISBN 2-550-34038-8 et ISSN 0826-8436

Rapport annuel 1996-1997
Juin 1997, 32 p.; ISBN 2-550-17755-3 et ISSN 0826-8436

Articles de revue

« Une gouvernance éclairée et efficace du système d'innovation québécois »
Découvrir, Section : Paroles de scientifiques, p. 5
Mars 2007
Par Marie-France Germain

« La fonction conseil en science et technologie. Le cas du Québec »
Futuribles
Décembre 2003, 8 p.
Par Hélène P. Tremblay et Alain Bergeron

Le Conseil a également fait paraître dans la revue *Découvrir* :

« Les neurosciences au Québec, un secteur d'excellence à l'échelle canadienne et internationale »
Découvrir, vol. 25, nº 3, p. 49
Mai-juin 2004
Par Alain Bergeron et Richard Blanchette

« Le plagiat scolaire à l'ère du "copier-coller" »
Découvrir, vol. 27, nº 4, p. 70-71
Septembre-octobre 2006
Par Dominique Forget

« Le passage obligé des entreprises »
Découvrir, vol. 27, nº 5, p. 60-61
Novembre-décembre 2006
Par Charles Désy

« L'éthique à l'heure des nanosciences »
Découvrir, vol. 28, nº 1, p. 54-55
Janvier-février 2007
Par Anick Perreault-Labelle

« Les étapes de la valorisation : au cœur de l'innovation »
Découvrir, vol. 28, nº 2, p. 48-49
Mars-avril 2007
Par Véronique Morin

« Pallier la pénurie d'organes »
Découvrir, vol. 28, n° 3, p. 60-61
Mai-juin 2007
Par Nathalie Kinnard

Rapport

Les créneaux à privilégier par la région de la Capitale-Nationale dans le cadre du projet ACCORD
Mai 2005, 6 p.
Par Alain Grisé

Annexe 8
Les publications de la Commission de l'éthique de la science et de la technologie depuis 2002

La liste qui suit mentionne toutes les publications parues depuis 2002. Il est possible de les consulter et de les télécharger en accédant au site Web de la Commission de l'éthique de la science et de la technologie (www.ethique.gouv.qc.ca).

Avis

Éthique et nanotechnologies : se donner les moyens d'agir
Novembre 2006, 150 p.; ISBN (imprimé) : 2-550-47480-5; ISBN (en ligne) : 2-550-47481-3

Ethics and Nanotechnology : A Basis for Action – Position Statement
Novembre 2006, 156 p.; ISBN (en ligne seulement) : 978-2-550-49366-2

Éthique et nanotechnologies : se donner les moyens d'agir – Résumé et recommandations
Novembre 2006

Le pl@giat électronique dans les travaux scolaires, une pratique qui soulève des questions éthiques
CEST-Jeunesse 2005
Octobre 2005, 55 p.; ISBN : 2-550-45656-4

Le don et la transplantation d'organes : dilemmes éthiques en contexte de pénurie
Novembre 2004, 140 p.; ISBN : 2-550-43415-3

Organ Donation and Transplantation : Ethical Dilemmas Due to Shortage – Position Statement
November 2004, 143 p.; ISBN : 2-550-43415-3

Le don et la transplantation d'organes : dilemmes éthiques en contexte de pénurie – Résumé et recommandations
Novembre 2004

Pour une gestion éthique des OGM
Décembre 2003, 144 p.; ISBN : 2-550-41769-6

Pour une gestion éthique des OGM – Résumé, recommandations et mises en garde
Décembre 2003

Les enjeux éthiques des banques d'information génétique : pour un encadrement démocratique et responsable
Février 2003, 106 p.; ISBN : 2-550-40365-7

Les enjeux éthiques des banques d'information génétique : pour un encadrement démocratique et responsable – Résumé et recommandations
Février 2003

Suppléments

Le don et la transplantation d'organes par échanges : considérations éthiques sur une nouvelle option
Supplément 2006
Octobre 2006, 45 p.; ISBN (imprimé) 2-550-48381-2; ISBN (en ligne) : 2-550-48382-0

Paired Organ Exchange : Ethical Considérations Regarding a New Option
Supplement 2006
Octobre 2006, 46 p.; ISBN (en ligne seulement) : 987-2-550-49145-3

Document de réflexion

L'utilisation de la biométrie à des fins de sécurité : questionnement sur les enjeux éthiques – *Document de réflexion*
Juin 2005, 85 p.; ISBN : 2-550-44634-8

Documents de consultation

L'utilisation de la biométrie à des fins de sécurité : questionnement sur les enjeux éthiques – *Document de consultation*
Juin 2005, 19 p.; ISBN : 2-550-44626-7

Rapport de consultation sur les enjeux éthiques du don et de la transplantation d'organes
Novembre 2004, 103 p.; ISBN : 2-550-43416-1
Par la firme Jolicœur et associés

Les enjeux éthiques du don et de la transplantation d'organes
Mai 2004, 41 p.; ISBN : 2-550-42564-2
Par David Boucher

Mémoire

Les nouveaux enjeux de la sécurité alimentaire au Québec
Janvier 2004, 40 p.

Études et recherches

Rapport de recherche sur la couverture médiatique au Québec en matière d'alimentation et d'OGM
Juin 2003, 29 p.
Par Richard Lair et Alain Létourneau
Document complémentaire à l'avis *Pour une gestion ethique des OGM*
Disponible uniquement sur le site Web (www.ethique.gouv.qc.ca/fr/publications.html)

Les banques d'information génétique dans le monde : aperçu de la situation
Janvier 2003, 32 p.
Par David Boucher et Emmanuelle Trottier
Disponible uniquement sur le site Web (www.ethique.gouv.qc.ca/fr/publications.html)

Financement de la recherche dans le secteur des biotechnologies : le cas des OGM
Janvier 2003, 23 p.
Par Guillaume Lavallée
Document complémentaire à l'avis *Pour une gestion éthique des OGM*
Disponible uniquement sur le site Web (www.ethique.gouv.qc.ca/fr/publications.html)

Le consentement libre et éclairé : un paradigme révolu en matière de recherche génétique sur les populations?
Décembre 2002, 18 p.
Par Dany Joncas
Disponible uniquement sur le site Web (www.ethique.gouv.qc.ca/fr/publications.html)

Les représentations véhiculées dans la culture amérindienne du Québec en ce qui a trait à l'alimentation, aux organismes génétiquement modifiés (OGM) et aux transformations que l'humain peut apporter à la nature
Décembre 2002, 49 p.
Par Jose Lopez Arellano
Document complémentaire à l'avis *Pour une gestion éthique des OGM*
Disponible uniquement sur le site Web (www.ethique.gouv.qc.ca/fr/publications.html)

Est-il possible de faire... sans la transgenèse?
Novembre 2002, 13 p.
Par Jean-François Sénéchal
Document complémentaire à l'avis *Pour une gestion éthique des OGM*
Disponible uniquement sur le site Web (www.ethique.gouv.qc.ca/fr/publications.html)

Le christianisme et les OGM
Novembre 2002, 13 p.
Par André Beauchamp
Document complémentaire à l'avis *Pour une gestion éthique des OGM*
Disponible uniquement sur le site Web (www.ethique.gouv.qc.ca/fr/publications.html)

Cuisine de Dieu – Aliments profanes. Prohibitions alimentaires du judaïsme, organismes génétiquement modifiés et enjeux éthiques
Octobre 2002, 52 p.
Par Michaël Elbaz et Ruth Murbach
Document complémentaire à l'avis *Pour une gestion éthique des OGM*
Disponible uniquement sur le site Web (www.ethique.gouv.qc.ca/fr/publications.html)

Les banques de données génétiques et le droit étranger
Octobre 2002, 30 p.
Par Dany Joncas
Disponible uniquement sur le site Web (www.ethique.gouv.qc.ca/fr/publications.html)

Le bouddhisme et les OGM
Septembre 2002, 33 p.
Par Charles-Anica Endo
Document complémentaire à l'avis *Pour une gestion éthique des OGM*
Disponible uniquement sur le site Web (www.ethique.gouv.qc.ca/fr/publications.html)

'Islam et les OGM
Septembre 2002, 35 p.
Par Ali Maarabouni
Document complémentaire à l'avis *Pour une gestion éthique des OGM*
Disponible uniquement sur le site Web (www.ethique.gouv.qc.ca/fr/publications.html)

Les modifications génétiques chez les microorganismes
Août 2002, 17 p.
Par Isabelle Boucher
Document complémentaire à l'avis *Pour une gestion éthique des OGM*
Disponible uniquement sur le site Web (www.ethique.gouv.qc.ca/fr/publications.html)

OGM végétaux
Août 2002, 40 p.
Par Éric Dion
Document complémentaire à l'avis *Pour une gestion éthique des OGM*
Disponible uniquement sur le site Web (www.ethique.gouv.qc.ca/fr/publications.html)

Vue d'ensemble des techniques usuelles en transgenèse animale
Août 2002, 9 p.
Par Jean-François Sénéchal
Document complémentaire à l'avis *Pour une gestion éthique des OGM*
Disponible uniquement sur le site Web (www.ethique.gouv.qc.ca/fr/publications.html)

Rapport annuel

Rapport d'activité 2001-2003 et perspectives d'avenir
Octobre 2003, 30 p.; ISBN : 2-550-41684-8; ISSN : 1708-8534

Brochure

Les banques d'information génétique : « C'est BIG! »
Mars 2004, 27 p.
Par Luc Dupont

Chapitre de livre

« Early Assessment and Policy Making »
dans Nanotechnology and Ethics, UNESCO
Par Michèle S. Jean, Édith Deleury et Diane Duquet, paru en 2007

Conseil de la science et de la technologie
Québec

www.cst.gouv.qc.ca